

elcometer®
equipos de inspección

Finura
de molido,
Densidad, Brillo
Viscosidad Rotacional
Punto de Inflamación
Medidores de impacto, Color
Lavabilidad y abrasión, Aplicador de
película, Pruebas de flexión, Medidor de
espesor, Perfil de la superficie, Elasticidad
Medidor de espesor de revestimientos
Película seca, Pruebas climáticas, Abrasión
Adherencia, Detección de Porosidad
Porosidad, Software, Dispersión, Humedad
Kits de inspección, Aplicador de película
motorizado, Lavabilidad, Registrador de
tiempo de secado, Dureza, Película húmeda
Medidor de punto de rocío
Deformación, Limpieza de
superficie, Corte cruzado
ElcoMaster™



Elcometer 506
Medidor de adherencia por arranque

Con una gama de productos específicamente creados para satisfacer las necesidades de la industria de los revestimientos, Elcometer está bien posicionado para ofrecer a los clientes la solución de sus necesidades de inspección – como y donde pudieran ser necesarias.



La calidad es parte de la cultura de Elcometer
El compromiso de Elcometer con la calidad se refleja en nuestras certificaciones de Calidad ISO 9000 y Medioambiental ISO 14001.

Es filosofía de la Compañía integrar la calidad en todos los aspectos del producto – sea en el diseño inicial del producto o en nuestro compromiso con nuestros clientes.

Elcometer se compromete a reducir su impacto en el medio ambiente, con la fabricación de productos, embalajes, producción de catálogos y gestión de residuos. Todos nuestros productos están exentos de plomo y mercurio y, cuando así se requiere, cumplen las normas de la CE y RoHS.

Certificación

Los productos de Elcometer se diseñan y fabrican según los más altos niveles de calidad, con la garantía de que podemos ofrecer la correspondiente certificación cuando sea necesario.

Para satisfacer los distintos requisitos de inspección, ofrecemos las siguientes certificaciones, lo que depende del producto:

Certificado de Calibración: emitido para equipos de calibración fija mostrando lecturas y trazabilidad

Certificado Acreditado: puede emitirse para equipos de calibración fija, pudiendo extenderse también un certificado trazable UKAS completo emitido por un Laboratorio de Calibración independiente

Certificado de Prueba: para equipos de calibración variable suministrado con lecturas. Un Certificado de Inspección estipula que el instrumento ha sido probado de acuerdo con nuestros procedimientos

Explicación de las Normas

Todos los productos Elcometer han sido diseñados cumpliendo las Normas Nacionales e Internacionales. Disponemos de un equipo de expertos que trabajan con organismos de normalización de todo el mundo para así garantizar que tenemos productos adecuados para los fines previstos, superando de este modo las demandas de nuestros clientes.

En este catálogo hemos identificado las más recientes Normas Nacionales e Internacionales – las que figuran en color Naranja son las actuales y las que están en Gris son las que han sido sustituidas, pero siguen siendo admitidas en algunas industrias.

Revisamos continuamente nuestros productos teniendo en cuenta las Normas actuales y nuevas, y para disponer de la lista más actualizada posible, visite nuestro catálogo en línea que ofrece la más reciente información sobre todas las Normas nuevas, actuales y sustituidas de acuerdo con las cuales pueden utilizarse nuestros productos.



Innovación de productos

Elcometer continúa siendo líder en innovación de productos para las Industrias de Inspección en el diseño de hardware y software con un equipo de especialistas dedicados al desarrollo de productos.

Estamos comprometidos en la ampliación de nuestras posibilidades mediante nuevos programas de desarrollo de productos.



Adherencia

Desde las estructuras más grandes hasta los electrodomésticos más pequeños, la mayor parte de los productos manufacturados tienen un revestimiento protector o embellecedor. El fallo prematuro de este revestimiento puede llegar a ser motivo de costos adicionales de reparación.

Las pruebas de adherencia después de la aplicación del revestimiento, cuantifica la resistencia de la unión entre el sustrato y el revestimiento, o entre diferentes capas de revestimiento o bien la fuerza cohesiva de algunos sustratos. Como parte de los procedimientos de inspección y mantenimiento se recurre a una serie de pruebas rutinarias para contribuir a detectar posibles fallos del revestimiento.

Métodos de adherencia

Sencillo de usar, de rango cuantitativo que da un valor de adherencia definitivo, ideal para el laboratorio o el campo en aplicaciones a sustratos planos o curvos.

Las sufrideras de tracción se adhieren al revestimiento y, cuando el adhesivo ha curado, se mide la fuerza requerida para arrancar el revestimiento de la superficie.

Cuando se selecciona un medidor de adherencia, es importante usar los mismos métodos de prueba de inspección durante toda la inspección para garantizar unas comparaciones rigurosas.

Elcometer 506

Medidor de adherencia por arranque

NORMAS:

ASTM D4541, ASTM D7234,
AS/NZS 1580.408.5, BS 1881-207,
DIN 1048-2, EN 12636, EN 13144,
EN 1348, EN 1542, EN 24624,
ISO 16276-1, ISO 4624, NF T30-606,
NF T30-062

Rango de medición hasta 50 MPa (7250 psi)
con una precisión de $\pm 1\%$ de escala completa

nuevo

Acoplamiento de conexión
rápido para sufrideras con
diámetros de 14.2, 20 y 50 mm

De mano, ergonómico y
totalmente portátil - ideal para las
pruebas de adherencia en el sitio



Medidores digitales y analógicos para
ambientes hostiles y peligrosos



Actuador de baja altura permite el acceso
a las áreas restringidas. Clip de seguridad
del arnés evita el daño accidental de las
áreas circundantes durante la prueba en
superficies verticales



Faldas de Actuador para una gama de
espesores de sustrato y la fuerza de
adherencia, sobre superficies planas o
curvas

Medidor de adherencia por arranque

Elcometer 506

Girando la manivela se aplica una carga uniforme de hasta 50 MPa (7250 psi)



Potente

- Adecuado para su uso en metal, madera, concreto y otros sustratos
- Resistente y ligero - ideal para pruebas frecuentes
- Aplicación de carga lisa hasta 50 MPa (7250 psi)

Flexible

- Diseño fácil de usar y de mano
- Ideal para uso en laboratorio y campo
- Sufrideras reutilizables de diámetros de 14.2, 20 y 50 mm (0.56, 0.76 y 1.96 ")
- Mide sobre pequeñas superficies, curvas y planas

nuevo

Preciso

- Rango de medición hasta 50 MPa (7250 psi) con una precisión de $\pm 1\%$ de escala completa

Durable

- Sellado de uso pesado y resistente a impactos
- Resistente a polvo y agua equivalente a IP65
- Adecuado para uso en ambientes hostiles

El Medidor de Adherencia por Arranque Elcometer 506 permiten al usuario medir con precisión la resistencia de la unión entre el revestimiento y el sustrato.

Elcometer 506

Medidor de adherencia por arranque

Pruebas de revestimientos en sustratos con baja fuerza de adherencia

Al probar revestimientos sobre sustratos de baja fuerza de adherencia tales como madera, hormigón u otros materiales fibrosos, un área de superficie mayor a la sufridera es requerida para mejorar la precisión, la repetitividad y la reproducibilidad.

El Medidor de adherencia en concreto Elcometer 506 puede ser suministrado en forma de kit o con cada uno de los accesorios de 50 mm (falda, sufridera, cortador) que se pueden añadir a los actuales medidores Elcometer 506.



Pruebas de adherencia por arranque- Previendo las fallas de adherencia y cohesión

Preparación de la superficie y sufridera

1. Seleccionar un área de prueba adecuada que es plana y tiene un área de prueba suficiente para fijar el medidor de adherencia.
2. Lije la sufridera y la superficie, limpie para quitar el polvo - minimizando el riesgo de un fracaso de "adhesivo" .

La fijación de la sufridera

3. Mezclar el adhesivo correctamente y aplicar una película adhesiva uniforme sobre toda la cara sufridera.
4. Normas de prueba requieren que se tire de la sufridera perpendicularmente a la superficie de prueba. La sufridera por lo tanto debe ser adherida a una superficie plana ya preparada (ver imágenes a continuación). Aplicar una presión uniforme a la sufridera para garantizar que la cara de sufridera es paralela a la superficie de prueba.
5. Elimine cualquier exceso de adhesivo alrededor de la sufridera y deje que se cure completamente. Cinta puede ser requerida cuando se hace la aplicación de las sufrideras en superficies verticales durante el proceso de curación.
6. Si es necesario, una vez que la sufridera se haya curado completamente, marque el revestimiento alrededor de la plataforma móvil con el cortador de sufridera proporcionado.
7. Fije el actuador a la plataforma y comience la prueba.



Evaluación de la Prueba de Adherencia

Para una prueba de tracción válida el revestimiento debe cubrir al menos el 50% de la superficie de la cara de la sufridera. Si el pegamento falla y no hay revestimiento presente en la sufridera, o que cubre menos del 50% del área de la cara de sufridera, la prueba por arranque no es válida y debe repetirse.

Cuando el revestimiento ha fallado dentro de la capa de revestimiento dejando el mismo tanto en la sufridera y el panel de prueba se conoce como un "fallo cohesivo".

'Fallas en Adherencia' ocurren cuando el revestimiento ha fallado en la interfaz con otro revestimiento (dejando un revestimiento sobre la sufridera y otro revestimiento sobre el sustrato), o cuando el revestimiento ha fallado en el sustrato (dejando el revestimiento sobre la sufridera y el sustrato está desnudo).

NOTA: Si el pegamento falla a un valor por encima de la especificación, entonces se puede reportar que la adherencia superó la especificación para esta prueba individual.

Medidor de adherencia por arranque

Elcometer 506

Características Técnicas

C

Referencia	Descripción	Certificado	
F506-20A	Kit de Medidor de Adherencia Analógico Elcometer 506 Kit; 20mm	●	
F506-20AC	Kit de Medidor de Adherencia Analógico Elcometer 506 Kit; 20mm Certificado	○	
F506-20D	Kit de Medidor de Adherencia Digital Elcometer 506 Kit; 20mm	●	
F506-20DC	Kit de Medidor de Adherencia Digital Elcometer 506 Kit; 20mm Certificado	○	
F506-50D	Kit de Medidor de Adherencia Digital Elcometer 506 Kit; 50mm	●	
F506-50DC	Kit de Medidor de Adherencia Digital Elcometer 506 Kit; 50mm Certificado	○	
Precisión	± 1% de escala completa		
Índice de Presión	26 MPa (3800 psi)		
	Sufridera de 14.2 mm (0.56 ")	Sufridera de 20mm (0.76")	Sufridera de 50mm (1.96")
Rango de funcionamiento	4 a 50 MPa (600 a 7200 psi)	2 a 25 MPa (300 a 3600 psi)	0.3 a 4 MPa (50 a 580 psi)
Escala de Resolución	Analógico: 0.1 MPa (10 psi) Digital: 0.01 MPa (1 psi)	Analógico: 0.1 MPa (10 psi) Digital: 0.01 MPa (1 psi)	Analógico: 0.05 MPa (5 psi) Digital:0.01 MPa (1 psi)
Longitud de Instrumento	290mm (11.5")	290mm (11.5")	290mm (11.5")
Altura de Actuador (falda instalada)	85mm (3.4")	85mm (3.4")	110mm (4.3")
Peso del instrumento	1.8kg (4lb)	1.8kg (4lb)	2.0kg (4.4lb)
Peso del Kit	4kg (8.8lb)	4kg (8.8lb)	5.2kg (11.5lb)
Tipo de batería	2 x LR6 (AA) pilas alcalinas secas (indicador digital) Duración de la pila: 2000 horas		
Lista de empaque:			
Kit 20mm	Elcometer medidor de adherencia 506 con sufridera de 20 mm (x10), falda estándar para sufrideras de 20 mm, mango de cortador de sufridera de 20mm , cortador sufridera 20mm, Adhesivo Araldite epoxi estándar de dos partes(2 x 15 ml tubos), estropajo abrasivo, estuche, 2 x LR6 (AA) (pilas) solo medidor digital, certificado de prueba y las instrucciones de operación.		
Kit 50mm	Medidor de pruebas para adherencia Elcometer 506 con sufrideras de 50 mm (x6), falda estándar para sufrideras de 50 mm, mandril del cortador de sufridera de 50 mm , cortador de sufridera 50mm , adhesivo Araldite epoxi estándar de dos partes (tubos 2 x 15 ml), estropajo abrasivo, estuche, Pilas 2 x LR6 (AA) (solo Medidor digital), certificado de prueba e instrucciones de operación.		

Accesorios

Diámetro Sufridera	Paquete con 10 [†]	Paquete con 100	Falda estándar	Falda sustrato delgado	Mango Cortador Sufridera	Cortador Sufridera
14.2mm (0.56")	T9990014AL-10	T9990014AL-100	T999101420S	T9990014T	T9991420H	T9990014CT
20mm (0.76")	T9990020AL-10	T9990020AL-100	T9991420S	T9990020T	T9991420H	T9990020CT
50mm (1.96")	T9990050AL-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT
Referencia	Descripción					
T99923797	Abrazadera de anclaje magnético - sostiene actuador firmemente durante las pruebas en superficies verticales					
T99912906	Adhesivo Epoxi Araldite Estándar Dos piezas , tubos 2 x 15 ml					

● Certificado de prueba suministrado.

○ Certificado de Calibración incluido.

[†] Sufrideras de 50 mm (2") se suministran en paquetes con 4.
#Cuando se utiliza el medidor analógico con sufrideras de 14.2 mm (0.56"), multiplique la lectura de la escala de la sufridera de 20 mm por 2.

Elcometer AVU



AVU Unidad de Verificación de Adherencia

El Elcometer AVU ha sido diseñado para proporcionar a los usuarios los medios para confirmar la precisión de su medidor de adherencia por arranque.

Debido a su diseño robusto del Elcometer AVU es adecuado para su utilización in situ o en el laboratorio y permite a los usuarios verificar o certificar sus medidores de adherencia por arranque.

Una gama de adaptadores de sufridera están disponibles para probar los medidores de adherencia Elcometer 106 y Elcometer 506. Los adaptadores están disponibles para probar los medidores de otros fabricantes.

Conecte el adaptador adecuado para la sufridera de AVU, conecte el medidor de adherencia, aplicar carga y comparar el valor del medidor de adherencia a la lectura en la pantalla del AVC.

Las características incluyen:

- Máxima retención y despliegue de lecturas en vivo
- MPa / psi unidades intercambiables
- Pantalla retroiluminada
- Apagado automático

El Elcometer AVU se suministran con un certificado de prueba o certificado de calibración completo, adecuado para la auto-certificación.

Características Técnicas

C

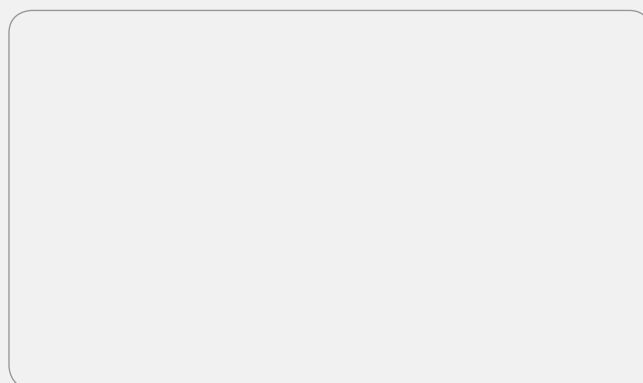
Referencia	Descripción	Certificado
T99923924	Elcometer AVU Unidad de Verificación de Adherencia	●
T99923924C	Elcometer AVU Unidad de Verificación de Adherencia- Certificado	○
Rango	0-30MPa (0-4000psi)	
Resolución	0.01MPa (1psi)	
Precisión	±0.1MPa (±14.5psi)	
Tipo de pila	Pilas (alcalinas) 2 x 1.5 V AA	
Dimensiones del Medidor	165 x 155 x 105mm (6.5 x 6.1 x 4.1")	
Peso del Medidor	3kg (6.6lbs)	
Lista de empaque	Elcometer AVU, Adaptador de Sufridera 20 mm (0.76 ") de Elcometer 506 , certificado de prueba o calibración (según corresponda), 2 pilas AA, estuche de transporte y manual de instrucciones	

Accesorios

T99923935	Elcometer 506 Adaptador de Sufridera, falda de 20 y 14.2 mm (0.76 y 0.56 ")
T99923936	Elcometer 506 Adaptador de Sufridera, falda de 50 mm (2.0 ")
T99923937	Elcometer 106 Adaptador de Sufridera, Escalas 1 a 4
T99923938	Elcometer 106 Adaptador de Sufridera; Escala 6
T99923939	AT-AT-M y A Adaptador de Sufrideras del medidor de adherencia
T99923986	Adaptador de Sufridera para Medidor de Adherencia PAT

● Certificado de Prueba Suministrado

○ Certificado de Calibración incluido



elcometer®
www.elcometer.com

INGLATERRA

Elcometer Limited
Manchester M43 6BU
Tel: +44 (0)161 371 6000
Fax: +44 (0)161 371 6010
e-mail: sales@elcometer.com

EE.UU.

Elcometer Inc
Rochester Hills Michigan 48309
Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
e-mail: inc@elcometer.com

REPÚBLICA DE SINGAPUR

Elcometer (Asia) Pte Ltd
Singapore 589472,
Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
e-mail: asia@elcometer.com

JAPÓN

Elcometer KK
Nisso Dai 23 Building,
Room 804, 3-8-25, Toranomon,
Minato-ku, Tokyo 105-0001
Tel: +81-3-6869-0770
Fax: +81-3-6809-1442
e-mail: jp_info@elcometer.com

FRANCIA

Elcometer Sarl
45430 Bou
Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
e-mail: fr_info@elcometer.com

ALEMANIA

Elcometer Instruments GmbH
D-73431 Aalen
Tel: +49(0)7361 52806 0
Fax: +49(0)7361 52806 77
e-mail: de_info@elcometer.de

BÉLGICA

Elcometer SA
B-4681 Hermalle /s Argenteau
Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
e-mail: be_info@elcometer.com

PAISES BAJOS

Elcometer NL
3584 BH Utrecht
Tel: +31 (0)30 210.7005
Fax: +31 (0)30 210.6666
email: nl_info@elcometer.com

Elcometer Limited, 2013. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, transmitida, almacenada (en un sistema de recuperación o de otro tipo), o traducida a cualquier idioma, en cualquier forma o por cualquier medio, sin el permiso previo por escrito de Elcometer Limited.

Elcometer es una marca registrada de Elcometer Limited. Debido a nuestra política de mejora continua, Elcometer Limited se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin notificación. Todos los medidores vienen con una garantía de 1 año como estándar, extendible a 2 años dentro de los 60 días a partir de la fecha de compra, de forma gratuita, a través de www.elcometer.com